

**Магистр Лапшаев Н.М.**

*Уральский федеральный университет*

*имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (Россия)*

**Современный подход к управлению цепями поставок,  
с использованием программного обеспечения**

Управление цепями поставок – это интегрирование ключевых бизнес-процессов, начинающихся от конечного пользователя и охватывающих всех поставщиков товаров, услуг и информации, добавляющих ценность для потребителей и других заинтересованных лиц[3].

Ярким примером отрасли, в которой от грамотного управления цепями поставок зависит весь производственный процесс, является строительство. Это одна из наиболее материалоёмких отраслей народного хозяйства как по объёму, так и по разнообразию номенклатуры потребляемых материалов, конструкций и оборудования. В капитальном строительстве потребляется 15–20 % всей промышленной продукции, расходуемой в сфере материального производства (75 % производства цемента, 70 % стальных труб, 20 % металлов, 60: мягких кровельных материалов, значительная доля других материальных ресурсов)[8].

Так как процесс поставок очень сложный и остро реагирующий на все внешние факторы, воздействующие на него, то возникает ряд проблем с контролем и анализом на всех этапах, начиная от размещения заказа на завод и заканчивая поставкой конечному потребителю.

Значение дальнейшего совершенствования системы материально-технического обеспечения строительства обусловлен тем, что доля затрат на все материальные ресурсы (оборудование и материалы) составляет примерно 2/3 общей стоимости строительства. В электромонтажном производстве, например, только стоимость материалов в среднем превышает половину общего объема работ.

Основная концепция управления логистическими цепями строится на линейном подходе к анализу логистических процессов, при котором основная задача – оптимальное использование ресурсов для удовлетворения потребностей клиента (рис. 1).



Рис. 1. Основная концепция управления логистическими циклами

В настоящее время традиционный подход не вполне соответствует требованиям реальности – в первую очередь из-за постоянной изменчивости рыночной конъюнктуры и самой структуры технологической цепочки. Наиболее прогрессивная методология управления логистикой – концепция адаптивных логистических сетей. В центре такой сети находится потребитель, а эффективность и, следовательно, конкурентоспособность предприятия определяются не только оптимальностью использования его мощностей, но и эффективной работой всей партнерской сети (см. рис. 2).

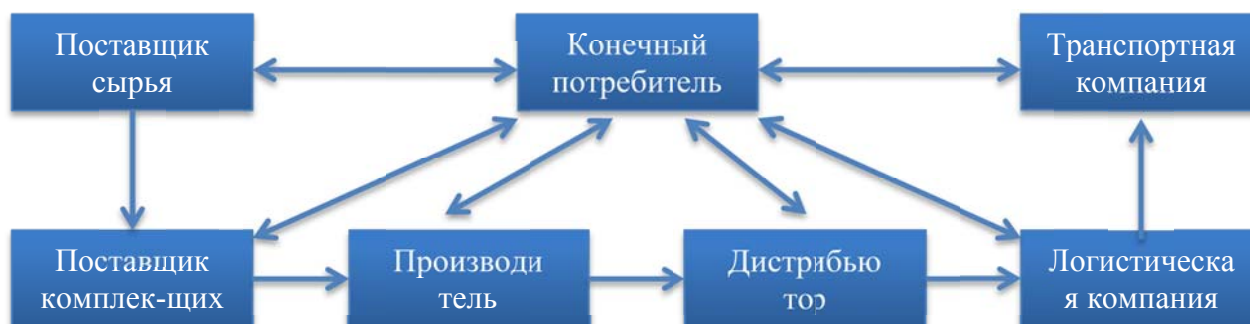


Рис. 2. Концепция адаптивных логистических целей

Во многом изменения в бизнесе обусловлены появлением технологий, позволяющих по-новому организовать сотрудничество в рамках технологической цепочки. В условиях жесткой конкуренции эффективность

логистической сети является не просто требованием, выполнение которого ведет к успеху. Оно является необходимым условием для выживания предприятия.

Из выше сказанного следует, что для управления цепями поставок и обеспечения стабильной работы логистической сети необходимо применять программное обеспечение, которое позволит осуществлять анализ и полный контроль всех участвующих мероприятий, своевременный заказ и поставку необходимой продукции, но осуществить это возможно будет только при условии, что данное ПО будет установлено у всех участников цепочки.

Рассмотрим специфику управления цепями поставок одними из самых распространенных разработок программ в этой сфере и их возможность осуществить управление адаптивными логистическими сетями.

#### 1. IFS Applications управление цепочками поставок (SCM).

*Реализованная в IFS концепция управления цепочками поставок (SCM) включает три элемента:*

- планирование цепочки поставок (SCP);
- реализация цепочки поставок (SCE);
- отслеживание эффективности цепочки поставок (CPM).

*Планирование цепочки поставок (SCP).*

Планирование цепочки поставок охватывает поток спроса и то, как компании, организации и отдельные подразделения взаимодействуют между собой в ходе поставок.

IFS Applications предлагает удобную в работе функциональность для поддержки каждого шага при планировании цепочки поставок. Поддерживаются разграничения уровня доступа на основе ролей. Через индивидуально настраиваемые порталы сотрудники получают быстрый доступ к внутренним и внешним данным о закупках и заказах при сохранении безопасности информации. Планирование спроса и многоуровневое прогнозирование в разрезе подразделений становятся легче, а движение товаров между подразделениями, включая внутренние взаимозачеты

и распределение затрат, больше не являются проблемой. Более того, функциональность для управления уведомлениями автоматически оповещает пользователей об основных событиях в цепочке поставок, позволяя больше концентрироваться на решении тех задач, которые приносят дополнительную стоимость.

#### *Реализация цепочки поставок (SCE)*

Реализация цепочки поставок охватывает движение материалов, товаров и услуг, информационные и финансовые потоки как вверх, так и вниз по всей цепочке. При желании можно осуществлять централизованные заказы для ряда подразделений, добиваясь лучших цен. Глобальный каталог ТМЦ способом обеспечить унификацию одинаковых материалов для различных подразделений и сделать данные об уровне запасов более прозрачными.

Поддержка работы с зарубежными поставщиками и заказчиками и определение наличия товара/спроса на указанную дату (Available-to-Promise – АТР) также увеличивает эффективность цепочки поставок. Возможность в режиме онлайн видеть статус заказа по всей цепочке и обрабатывать возвраты в различных подразделениях позволяет повысить гибкость организации и скорость реагирования.

#### *Отслеживание эффективности цепочки поставок (CPM)*

Облегчая планирование и реализацию цепочки поставок, IFS Applications идет намного дальше. Интегрированный в систему модуль IFS – Эффективность предприятия (BSC) включает всю необходимую функциональность для анализа данных, контроля ключевых показателей эффективности (KPI). Кроме того, модуль IFS – Планирование спроса позволит делать более точные прогнозы. IFS – Порталы сотрудничества можно использовать для доступа к оперативным данным поставщиков, дилеров и заказчиков.

Управление цепочками поставок охватывает больше, чем только логистику:

- стремясь к высокой ценности для клиентов при оптимальных затратах, вы создаете конкурентные преимущества;
- решение охватывает всю цепочку – от первого поставщика до конечного клиента;
- управление тесно связано с взаимоотношениями организации с клиентами (CRM) и поставщиками (SRM);
- оно также может включать множество независимых организаций и их бизнес-процессы;
- процесс объединяет информационные потоки, связанные со спросом, сбытом, финансами, производством и т. д.

## 2. Управление логистической сетью (SAP SCM)

Повышая долю внедряемых инноваций, улучшая обслуживание клиентов и развивая способность к быстрому реагированию, компании сталкиваются с необходимостью сокращать затраты. Решение для управления логистической сетью SAP SCM позволяет совместно работать, планировать, выполнять и координировать сеть логистических цепочек.

SAP SCM является одним из лучших в своем классе программным обеспечением, предлагающим полный набор функциональных возможностей для создания адаптивных логистических сетей. Эти функциональные возможности можно разделить на четыре блока.

1. *Планирование* – решение позволяет моделировать логистические сети благодаря комплексным средствам планирования, которые включают: проектирование логистической сети, планирование снабжения и сбыта, планирование производства и планирование транспортировок.
2. *Реализация* – решение объединяет в единый процесс операции планирования, подтверждения, логистики и интегрирует оперативные системы в рамках управления материальными потоками, выполнения производства, подтверждения заказов,

выполнения транспортировок и управления складами. Решение дополнено инновационной технологией радиоиентификации (RFID).

3. *Координация* – решение позволяет контролировать и анализировать процессы внутри компании и за ее пределами при помощи управления событиями логистической сети и управления ее производительностью.
4. *Совместная деятельность с деловыми партнерами* – решение позволяет обмениваться информацией, определять общие цели в логистической сети и достигать их с помощью совместного планирования, прогнозирования и пополнения запаса (CPFR), поддержки управляемого поставщиком запаса (VMI) и управляемого субпоставщиком запаса (SMI).

### 3. Система Alfa. Комплексное управление ресурсами (ERP).

Блок управления логистикой включает в себя комплекс бизнес-приложений, охватывающих все стадии логистики товарно-материальных ценностей, начиная с управления снабжением, доставкой и складами и закичивания сбытом и отгрузкой готовой продукции, включая розничную торговлю.

*Основные возможности в области управления закупками:*

- формирование и контроль исполнения заявок подразделений на приобретение товарно-материальных ценностей;
- формирование сводных (консолидированных) заявок;
- формирование планов закупок на основании заявок и прогнозов, а также контроль их исполнения;
- запрос коммерческих предложений и выбор поставщиков;
- размещение заказов у поставщиков и контроль их исполнения;
- регистрация товаросопроводительных документов;
- контроль полученных товарно-материальных ценностей по количеству и

качеству;

- регистрация и обработка счетов поставщиков, а также контроль их соответствия заказам, накладным и фактическому поступлению;
- интеграция с системами логистики партнеров и грузоперевозчиков.

Остановимся подробнее о возможностях в области управления закупками.

*Основные возможности в области управления складами:*

- ведение сложной структуры складов с учетом мест хранения;
- полный документооборот по межскладским операциям и внутрискладскому движению;
- учет партий товаров на складах;
- инвентаризация складов различными методами;
- поддержка операций с тарой, включая учет операций упаковки и затаривания .

*Основные возможности в области управления сбыта:*

- регистрация заявок и заказов потребителей на отгрузку готовой продукции и оказание услуг;
- формирование сбалансированных планов продаж и поставок на основе заявок потребителей, производственных планов и возможностей по перевозкам;
- составление самых разнообразных схем доставки продукции как на внутренний, так и на внешний рынок любыми видами транспорта, в том числе через перевалочные базы, российские и зарубежные порты;
- составление и регистрация всех необходимых сбытовых документов, в том числе для доставки железнодорожным, водным и другими видами транспорта, а также для таможенного декларирования при экспортных операциях;
- автоматизированный расчет стоимости услуг, платежей и сборов по доставке груза с учетом дальности, направления следования, грузоперевозчика, стоимости аренды транспорта и других условий;

- интеграция с различными АСУТП, а также системами партнеров и грузоперевозчиков.

Сравнительная характеристика систем IFS, SAP и Alfa с точки зрения учета их возможностей представлена в таблице.

Таблица

Сравнительная характеристика возможностей систем

Характеристика \ Система	IFS	SAP	Alfa
Формирование и контроль исполнения заявок подразделений на приобретение товарно-материальных ценностей	+	+	+
Формирование планов закупок на основании заявок и прогнозов, а также контроль их исполнения	+	+	+
Взаимодействие всех сегментов в ходе поставок	+	+	+
Разграничения уровня доступа к информации	+	+	+
Контроль движения материалов	+	+	+/-
Полный документооборот по межскладским операциям и внутрискладскому движению	+	+	+
Возможность отслеживать статус поставок в режиме онлайн	+	+	—
Возможность интеллектуальной адаптации к меняющимся условиям рынка	+/-	+	—
Набор функций для реализации адаптивных логистических сетей	+/-	+	+/-



Таким образом, использование программ для управления логистической сетью позволяют перейти от концепции управления линейной логистической цепочкой компании к управлению адаптивной логистической сетью. Многофункциональность программного обеспечения позволяет проследить всю цепочку взаимодействия от завода-изготовителя до конечного потребителя, осуществлять контроль за всеми процессами, участвующими в цепочке. Программа SAP SCM является лидером в своей области, потому что это единственное программное обеспечение, которое лучше других позволяет компаниям адаптировать процессы в логистической цепочке к постоянно меняющимся условиям конкурентной среды.

### **Литература**

1. Ганюков В. Ю., Ханова А. А. Интеллектуальная система управления цепями поставок логистического предприятия //Управления в социальных и экономических системах. 2012.
2. Сорвина О. В., Управление производственными затратами в результате совершенствования материального снабжения предприятия.
3. Иванов Д. А. Управление цепями поставок. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2009.
4. Смирнова Е. А. Управление цепями поставок. СПб.:Изд-во СПбГУЭФ, 2009.
5. [www.IFSworld.com](http://www.IFSworld.com)
6. [www.info-pro.ru](http://www.info-pro.ru)
7. Асаул А.Н. Менеджмент корпорации и корпоративное управление. – СПб.: Гуманистика, 2006.
8. Юзефович А. Н. Организация, планирование и управление строительным производством. ПГТУ, 2010.